

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần: Phương pháp nghiên cứu khoa học – Công nghệ thực phẩm (Research methodology in food science and technology)

- Mã số học phần: NN165
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành và 60 tiết tự học

### 2. Đơn vị phụ trách học phần

- Bộ môn Công nghệ thực phẩm, Khoa Nông nghiệp và Sinh học ứng dụng

### 3. Điều kiện tiên quyết

- Sinh viên phải hoàn tất học phần *Thống kê phép thí nghiệm – Công nghệ thực phẩm* (NN153) trước khi học môn này.

### 4. Mục tiêu của học phần

#### 4.1. Kiến thức

- 4.1.1. Người học hiểu được con đường hình thành và phát triển tư duy khoa học.
- 4.1.2. Người học hiểu được khái niệm, vai trò và nội hàm của hoạt động nghiên cứu khoa học.
- 4.1.3. Người học hiểu được tầm quan trọng của nguồn tri thức nhân loại, nắm được cách thức tra cứu và trích dẫn tài liệu, cách chọn lựa vấn đề nghiên cứu, xây dựng giả thuyết trong nghiên cứu, chọn lựa phương pháp nghiên cứu, viết và trình bày các báo cáo khoa học.

#### 4.2. Kỹ năng

- 4.2.1. Người học có kỹ năng tra cứu tài liệu thông qua các công cụ truyền thông như sử dụng các cơ sở dữ liệu, phần mềm trực tuyến (Mendeley,...), các trang mạng, v.v...
- 4.2.2. Người học có kỹ năng xác định vấn đề nghiên cứu, xây dựng giả thuyết, chọn lựa phương pháp nghiên cứu, chọn lựa phương pháp thu thập số liệu.
- 4.2.3. Người học có kỹ năng viết và trình bày các dạng báo cáo khoa học (luận văn/luận án tốt nghiệp, bài báo khoa học, báo cáo khoa học,...).

#### 4.3. Thái độ

- 4.3.1. Người học có thái độ đúng đắn về hoạt động nghiên cứu khoa học cũng như việc công bố các kết quả nghiên cứu.
- 4.3.2. Người học phát triển tốt tư duy khoa học trước những vấn đề của thế giới xung quanh.

### 5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần được thiết kế nhằm rèn luyện tư duy sáng tạo cho người học đồng thời giúp người học có những hiểu biết và từng bước tiếp cận hoạt động nghiên cứu khoa học. Học phần sẽ trang bị kiến thức, trau dồi những kỹ năng và định hướng thái độ đúng đắn để giúp người học tổ chức tốt hoạt động nghiên cứu khoa học, viết và trình bày các dạng báo cáo khoa học theo chuẩn mực quốc tế.

## 6. Cấu trúc nội dung học phần

### 6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>Chương 1.</b>	<b>Giới thiệu phương pháp nghiên cứu khoa học</b>		
1.1.	Tư duy sáng tạo	4	4.1.1; 4.1.2; 4.3.1
1.2.	Khoa học và nghiên cứu khoa học		
1.3.	Phương pháp nghiên cứu khoa học		
1.4.	Phân loại phương pháp nghiên cứu khoa học		
<b>Chương 2.</b>	<b>Xác định vấn đề nghiên cứu</b>		
2.1.	Nhận diện vấn đề nghiên cứu	2	4.1.3; 4.2.2; 4.3.2
2.2.	Xác định vấn đề nghiên cứu		
2.3.	Đánh giá tính xác đáng của vấn đề nghiên cứu		
2.4.	Mức độ quan trọng và sự liên quan của vấn đề nghiên cứu đối với người nghiên cứu		
<b>Chương 3.</b>	<b>Thu thập tài liệu</b>		
3.1.	Tầm quan trọng của việc thu thập tài liệu	2	4.1.3; 4.2.1
3.2.	Thu thập tài liệu (database, internet, phần mềm)		
3.3.	Lưu trữ tài liệu		
3.4.	Đánh giá hiện trạng của vấn đề nghiên cứu		
<b>Chương 4.</b>	<b>Giả thuyết</b>		
4.1.	Định nghĩa giả thuyết	2	4.1.3; 4.2.2; 4.3.2
4.2.	Các đặc tính của giả thuyết		
4.3.	Cấu trúc của một giả thuyết		
4.4.	Cách đặt giả thuyết		
<b>Chương 5.</b>	<b>Phương pháp thu thập số liệu</b>		
5.1.	Thu thập số liệu từ tài liệu tham khảo	6	4.1.3; 4.2.2
5.2.	Thu thập số liệu từ thực nghiệm		
5.3.	Thu thập số liệu phi thực nghiệm		
<b>Chương 6.</b>	<b>Trình bày báo cáo khoa học</b>		
6.1.	Luận văn, luận án tốt nghiệp	4	4.1.3; 4.2.3; 4.3.1
6.2.	Bài báo khoa học, báo cáo khoa học		
6.3.	Bài báo cáo treo tường		
6.4.	Bài báo cáo miệng		

### 6.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>Bài 1.</b>	<b>Thuyết trình về ‘Rèn luyện tư duy sáng tạo’</b>		
1.1.	Xây dựng bài thuyết trình: sinh viên đầu tư khoảng	6	4.1.1

	10 giờ chuẩn bị ở nhà để xây dựng bài thuyết trình và kịch bản báo cáo về chủ đề ‘Rèn luyện tư duy sáng tạo’		
1.2.	Trình bày báo cáo: mỗi sinh viên thực hiện một bài thuyết trình 10 phút về chủ đề trên		
<b>Bài 2.</b>	<b>Xác định vấn đề nghiên cứu và đặt giả thuyết</b>		
2.1.	Nhận diện vấn đề nghiên cứu	2	4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.3.2
2.2.	Xác định vấn đề nghiên cứu		
2.3.	Thu thập tài liệu và lưu trữ tài liệu		
2.4.	Đánh giá hiện trạng của vấn đề nghiên cứu		
2.5.	Đặt giả thuyết cho vấn đề nghiên cứu		
2.6.	Nộp bài tập qua hệ thống e-learning		
<b>Bài 3.</b>	<b>Xây dựng đề cương nghiên cứu (trên cơ sở sử dụng bài tập 2)</b>		
3.1.	Cài đặt và thực hành sử dụng phần mềm Mendeley	2	4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.3.1; 4.3.2
3.2.	Nghiên cứu hướng dẫn định dạng luận văn tốt nghiệp của Trường Đại học Cần Thơ		
3.3.	Hoàn thành đề cương nghiên cứu theo định dạng được quy định bởi Trường Đại học Cần Thơ		
3.4.	Nộp bài tập qua hệ thống e-learning		
<b>Bài 4.</b>	<b>Thuyết trình đề cương nghiên cứu</b>		
4.1.	Xây dựng bài thuyết trình: sinh viên đầu tư khoảng 15 giờ chuẩn bị ở nhà để xây dựng bài thuyết trình và kịch bản báo cáo cho đề cương nghiên cứu	10	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3
4.2.	Trình bày báo cáo: mỗi sinh viên thực hiện một bài thuyết trình 10 phút về đề cương nghiên cứu		

## 7. Phương pháp giảng dạy

- Sử dụng hệ thống e-learning trong giảng dạy
- Giảng bài trực tiếp trên lớp
- Giao bài tập về nhà
- Tổ chức sửa chữa bài tập trên lớp
- Tổ chức cho sinh viên thuyết trình bài tập trên lớp.

## 8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết
- Thực hiện đầy đủ các bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ
- Tham dự thi kết thúc học phần
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

## 9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

### 9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	- Tham dự đủ 100% tiết lý	10%	4.1.1; 4.1.2;

		thuyết		4.1.3; 4.3.1; 4.3.2
2	Điểm bài tập	- Bắt buộc làm bài tập	20%	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết và trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi - Điểm của phần này phải đạt tối thiểu 5/10	70%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.3.1; 4.3.2

## 9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

## 10. Tài liệu học tập

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Derrick Brown, Jan Kusiak. 2005. Creative thinking techniques. IRM Training Pty Ltd (e-file, tải từ hệ thống e-learning của Trường thông qua hướng dẫn của giảng viên môn học)	
[2] Nguyễn Bảo Vệ & Nguyễn Huy Tài. 2005. Bài giảng Phương pháp nghiên cứu khoa học. Trường Đại học Cần Thơ (e-file, tải từ hệ thống e-learning của Trường thông qua hướng dẫn của giảng viên môn học)	
[3] Lý Nguyễn Bình. 2015. Bài giảng Phương pháp nghiên cứu khoa học (e-file, tải từ hệ thống e-learning của Trường thông qua hướng dẫn của giảng viên môn học)	
[4] Ranjit Kumar. 2011. Research methodology – A step-by-step guide for beginners. Sage (e-file, tải từ hệ thống e-learning của Trường thông qua hướng dẫn của giảng viên môn học)	
[5] Kothari CR. 2004. Research methodology – Methods and techniques. New Age International Ltd. Publishers (e-file, tải từ hệ thống e-learning của Trường thông qua hướng dẫn của giảng viên môn học)	

## 11. Hướng dẫn sinh viên tự học

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên

1	<b>Chương 1. Giới thiệu phương pháp nghiên cứu khoa học</b> 1.1. Tư duy sáng tạo	2	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]
2	<b>Chương 1. Giới thiệu phương pháp nghiên cứu khoa học</b> 1.2. Khoa học và nghiên cứu khoa học 1.3. Phương pháp nghiên cứu khoa học 1.4. Phân loại phương pháp nghiên cứu khoa học <i>Giao bài tập 1</i>	2	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2] + Tài liệu [3]: chương 1 + Tài liệu [4]: chương 1 + Tài liệu [5]: chương 1  <i>Nhận bài tập 1: thuyết trình về ‘Rèn luyện tư duy sáng tạo’</i>
3	<b>Chương 2. Xác định vấn đề nghiên cứu</b> 2.1. Nhận diện vấn đề nghiên cứu 2.2. Xác định vấn đề nghiên cứu 2.3. Đánh giá tính xác đáng của vấn đề nghiên cứu 2.4. Mức độ quan trọng và sự liên quan của vấn đề nghiên cứu đối với người nghiên cứu	2	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [2] + Tài liệu [3]: chương 2 + Tài liệu [4]: chương 4 + Tài liệu [5]: chương 2
4-6	<b>Bài tập 1: Thuyết trình về ‘Rèn luyện tư duy sáng tạo’</b> <i>Sinh viên thực hiện bài thuyết trình trên lớp cho bài tập 1, 10 phút/sinh viên</i>	0	6	Chuẩn bị trước: + Bài thuyết trình về ‘Rèn luyện tư duy sáng tạo’ (10 phút/sinh viên) + Kịch bản báo cáo cho bài thuyết trình này
7	<b>Chương 3. Thu thập tài liệu</b> 3.1. Tầm quan trọng của việc thu thập tài liệu 3.2. Thu thập tài liệu (database, internet, phần mềm) 3.3. Lưu trữ tài liệu 3.4. Đánh giá hiện trạng của vấn đề nghiên cứu	2	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: chương 3 + Tài liệu [4]: chương 3
8	<b>Chương 4. Giả thuyết</b> 4.1. Định nghĩa giả thuyết 4.2. Các đặc tính của giả thuyết 4.3. Cấu trúc của một giả thuyết 4.4. Cách đặt giả thuyết <i>Giao bài tập 2</i>	2	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: chương 4 + Tài liệu [4]: chương 6 <i>Nhận bài tập 2: xác định vấn đề nghiên cứu và đặt giả thuyết</i>
9-11	<b>Chương 5. Phương pháp thu thập số liệu</b> 5.1. Thu thập số liệu từ tài liệu tham khảo 5.2. Thu thập số liệu từ thực nghiệm 5.3. Thu thập số liệu phi thực nghiệm	6	0	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [3]: chương 5 + Tài liệu [4]: chương 9-12 + Tài liệu [5]: chương 6 <i>Nộp bài tập 2 (qua hệ thống e-learning): cuối tuần 10</i>
12	<b>Bài tập 2: Xác định vấn đề nghiên cứu và đặt giả thuyết</b> <i>Giảng viên sửa bài tập 2 trên lớp</i> <i>Giao bài tập 3</i>	0	2	<i>Nhận bài tập 3: xây dựng đề cương nghiên cứu</i>
13-	<b>Chương 6. Trình bày báo cáo</b>	4	0	Nghiên cứu trước:

<b>14</b>	<b>khoa học</b> 6.1. Luận văn, luận án tốt nghiệp 6.2. Bài báo khoa học, báo cáo khoa học 6.3. Bài báo cáo treo tường 6.4. Bài báo cáo miệng			+ Tài liệu [3]: chương 6 + Tài liệu [4]: chương 9-12 + Tài liệu [5]: chương 6 <i>Nộp bài tập 3 (qua hệ thống e-learning): cuối tuần 14</i>
<b>15</b>	<b>Bài tập 3: Xây dựng đề cương nghiên cứu</b> <i>Giảng viên sửa bài tập 3 trên lớp</i> <i>Giao bài tập 4</i>	0	2	Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4]: chương 13
<b>16</b>	<b>Bài tập 4: Thuyết trình đề cương nghiên cứu</b> <i>Sinh viên thực hiện bài thuyết trình trên lớp cho bài tập 4, 10 phút/sinh viên</i>	0	10	Chuẩn bị trước: + Bài thuyết trình đề cương nghiên cứu (10 phút/sinh viên) + Kịch bản báo cáo cho bài thuyết trình này

**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**TRƯỞNG KHOA**

*Cần Thơ, ngày 5 tháng 7 năm 2017*  
**TRƯỞNG BỘ MÔN**